

# Verkehrsinfrastruktur im Freistaat Sachsen

Michaela May und Joachim Ragnitz\*

Eine leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur gilt gemeinhin als eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung. Zwar ist eine günstige Verkehrsanbindung einer Region allein nicht ausreichend; eine eingeschränkte Erreichbarkeit ist jedoch durch Vorteile bei anderen Standortfaktoren kaum zu kompensieren. Insbesondere in peripher gelegenen Regionen – und hierzu gehört auch der Freistaat Sachsen – ist ein guter Ausbauzustand der Verkehrsinfrastruktur bedeutsam, um bestehenden Lagenachteile auszugleichen.

## Bestandsaufnahme der Verkehrsinfrastruktur

In den vergangenen Jahren wurde in erheblichem Umfang in den Ausbau und die Instandsetzung von Bundesautobahnen, Bundesstraßen und Staatsstraßen in Sachsen investiert. So konnte die Dichte des Autobahnnetzes im Freistaat im Vergleich zu 1991 um ein Drittel auf 28,8 km/1.000 km<sup>2</sup> erhöht werden. Damit liegt Sachsen zwar immer noch hinter den westdeutschen Flächenländern zurück, jedoch nimmt es im ostdeutschen Vergleich gemeinsam mit Thüringen eine Spitzenposition ein. Nimmt man alle Straßen zusammen, so ist die Netzdichte in Sachsen sogar höher als im Durchschnitt der westdeutschen Flächenländer,

denn das übrige Straßennetz ist hier besonders gut ausgebaut. Sowohl für Bundesstraßen als auch für Landes- und Kreisstraßen ist die Netzdichte höher als im Durchschnitt aller Länder (vgl. Tab. 1). Die geringe Autobahndichte kann damit zumindest zum Teil kompensiert werden.

Von großer Bedeutung ist in Sachsen auch der regionale Schienenverkehr. In den Jahren nach der Vereinigung wurde das ursprünglich stark ausgebaute Schienennetz zwar um etwa ein Drittel zurückgebaut. Mit einer Netzdichte von 123,3 km/1.000 km<sup>2</sup> lag Sachsen allerdings auch im Jahr 2008 noch deutlich über den Werten von Ost- und Westdeutschland (110,4 bzw. 89,5 km/1.000 km<sup>2</sup>). Investitionen in diesem Bereich dienten vor allem der qualitativen Verbesserung des Schienenverkehrs und führten so zu einer Erhöhung der durchschnittlichen Fahrgeschwindigkeiten im Eisenbahnverkehr.

Schließlich weist Sachsen mit Dresden und Leipzig/Halle auch zwei gut ausgebaute Flughäfen auf, deren Potenzial bislang allerdings nicht vollständig ausgenutzt wird.

\* Dr. Joachim Ragnitz ist Managing Director der Dresdner Niederlassung des ifo Instituts für Wirtschaftsforschung. Michaela May arbeitete als Praktikantin bei ifo Dresden.

**Tabelle 1: Dichte der Straßennetze in Deutschland (Straßenlänge in km/1.000 km<sup>2</sup>)**

Stand: 01.01.2009	Auto- bahnen	Bundes- straßen	Landes- straßen	Kreis- straßen	Insgesamt
Brandenburg	26,8	97,7	195,1	102,7	422,2
Mecklenburg-Vorpommern	23,2	85,7	142,8	178,3	430,0
<b>Sachsen</b>	<b>28,8</b>	<b>131,3</b>	<b>258,7</b>	<b>318,9</b>	<b>737,8</b>
Sachsen-Anhalt	18,7	113,7	193,2	209,9	535,6
Thüringen	28,8	107,1	304,3	172,9	613,0
Ostdeutschland	25,1	105,3	210,7	186,8	528,0
Westdeutsche Flächenländer	39,1	116,2	258,4	288,8	702,4

Quelle: Statistisches Bundesamt (2010b und 2010d).

Neben der Anbindung des Standortes in das überregionale Verkehrsnetz ist aber auch die kleinräumige Verkehrsinfrastruktur bedeutsam. Im Mittelpunkt des Interesses steht dabei insbesondere der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV). Sachsen weist diesbezüglich sehr gut ausgebaute Straßenbahn- und Omnibusnetze auf. Dies gilt – gemessen an der Netzdichte – insbesondere im Vergleich mit den übrigen ostdeutschen Bundesländern (vgl. Tab. 2), worin sich insbesondere die höhere Siedlungsdichte in Sachsen widerspiegelt. Dementsprechend ist auch die Beförderungsleistung im ÖPNV in Sachsen höher als anderenorts in den neuen Ländern. Im Vergleich zu den alten Bundesländern zeigt sich allerdings, dass dort – vor allem wegen der Konzentration des ÖPNV auf die Ballungszentren – noch höhere Beförderungsleistungen erbracht werden.

### Fortbestehende Herausforderungen: Anbindung an deutsche und europäische Wirtschaftszentren

Für die sächsische Wirtschaft ist eine gute Anbindung an andere große deutsche und europäische Zentren von enormer Bedeutung. Für viele Unternehmen ist es beispielsweise unabdingbar, in den persönlichen Kontakt mit Geschäftspartnern zu treten. Um dies zu ermöglichen, bedarf es einer gut ausgebauten Infrastruktur, die schnelle und kostengünstige Reisen auch über größere Entfernungen hinweg ermöglicht. Mindestens ebenso wichtig wie die rein quantitative Ausstattung mit infrastrukturellen Einrichtungen ist deswegen auch

deren Qualität. Diese fließen z. B. in die vom BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (BBR) ermittelten Erreichbarkeitsindikatoren ein, die neben der Verfügbarkeit verschiedener Typen von Verkehrswegen auch die Lage im Raum und die Streckenführung sowie – im Bahn- und Flugverkehr – das bestehende Verbindungsangebot berücksichtigen.

Im Straßenverkehr ist die Situation in Sachsen vergleichsweise günstig. So weist Sachsen bei den Pkw-Fahrzeiten zum jeweils nächsten Mittel- und Oberzentrum sowie zu den drei nächstgelegenen Agglomerationszentren in Deutschland ähnliche Fahrzeiten auf wie die westdeutschen Länder und liegt damit deutlich über dem ostdeutschen Durchschnitt (vgl. Tab. 3).

Weniger günstig ist die Anbindung Sachsens im Bahnverkehr. Hierzu wurden für einen beliebigen Wochentag die Zugverbindungen für die Städte Dresden, Leipzig und Chemnitz auf jeweils neun etwa vergleichbaren Strecken (Entfernung per Luftlinie und Größe der Zielstädte) untersucht (vgl. Tab. 4). Als Referenz wurde die Stadt Nürnberg herangezogen, die eine ähnliche Randlage innerhalb Deutschlands und vergleichbare Einwohnerzahlen aufweist.

Verbindungen von Dresden und Chemnitz aus lagen mit einer durchschnittlichen Luftliniengeschwindigkeit von knapp 55 km/h dabei deutlich hinter denen Nürnbergs (83,9 km/h) zurück. Leipzig profitiert von seiner verkehrstechnisch günstigeren Lage im Streckennetz der DEUTSCHEN BAHN und ist mit einer durchschnittlichen Luftliniengeschwindigkeit von 73 km/h auch schneller erreichbar als die beiden anderen sächsischen Städte.

**Tabelle 2: Netzdichten und Beförderungsleistung im ÖPNV**

ÖPNV	Straßenbahn- und Omnibusnetz <sup>a</sup>	Beförderungsleistung <sup>b</sup>
Brandenburg	1,59	530,6
Mecklenburg-Vorpommern	1,17	647,7
<b>Sachsen</b>	<b>2,06</b>	<b>832,1</b>
Sachsen-Anhalt	1,26	682,4
Thüringen	1,47	575,7
Ostdeutschland	1,50	678,2
Westdeutsche Flächenländer	2,19	1.266,4
a) Dichte des Straßenbahn- und Omnibusnetzes (Linienlänge) in km pro km <sup>2</sup> im Jahr 2004. – b) Zurückgelegte Personen-km pro Einwohner im gesamten Liniennahverkehr im Jahr 2008.		

Quelle: Statistisches Bundesamt (2010b und 2010d).

Tabelle 3: Fahrzeiten im Pkw-Verkehr

2007	Erreichbarkeit von Mittelzentren (in min)	Erreichbarkeit von Oberzentren (in min)	Erreichbarkeit von 3 Agglomerations- zentren (in min)
Brandenburg	15,9	50,0	117,5
Mecklenburg-Vorpommern	17,9	37,8	142,3
<b>Sachsen</b>	<b>11,1</b>	<b>31,4</b>	<b>102,6</b>
Sachsen-Anhalt	17,0	44,6	120,9
Thüringen	12,1	39,8	138,1
Ostdeutschland	15,0	41,3	123,7
Westdeutsche Flächenländer	10,9	32,4	101,9

Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2010).

Tabelle 4: Anbindung der Wirtschaftszentren im Bahnverkehr

	Gesamte Entfernung (km)	Durchschnitts- geschwindigkeit pro Strecke (km/h)	Verbindungen (Anzahl/ Tag)
<b>Dresden<sup>a</sup></b>	<b>1.070</b>	<b>54,8</b>	<b>284</b>
<b>Leipzig<sup>b</sup></b>	<b>1.018</b>	<b>73,0</b>	<b>241</b>
<b>Chemnitz<sup>c</sup></b>	<b>1.027</b>	<b>54,5</b>	<b>247</b>
Nürnberg <sup>d</sup>	1.066	83,9	349

a) Verbindungen nach: Berlin, Chemnitz, Cottbus, Halle, Jena, Leipzig, Potsdam, Prag und Zwickau. –

b) Verbindungen nach: Berlin, Chemnitz, Cottbus, Dresden, Erfurt, Fulda, Jena, Magdeburg und Zwickau. –

c) Verbindungen nach: Berlin, Cottbus, Dresden, Erfurt, Hof, Leipzig, Magdeburg, Prag und Zwickau.

d) Verbindungen nach: Augsburg, Bayreuth, Ingolstadt, Jena, München, Regensburg, Stuttgart, Ulm und Würzburg.

Quelle: Aktuelle Fahrpläne der Deutschen Bahn AG; Entfernung: [www.flughafen.org](http://www.flughafen.org).

Bei der Häufigkeit der Fernverbindungen liegt Nürnberg jedoch abermals deutlich vor Dresden, Chemnitz und Leipzig, was auf eine insgesamt bessere Anbindung Nürnbergs zurückzuführen ist.

Weiterhin wurden die Zugverbindungen von den ausgewählten Städten zu den fünf größten deutschen Städten untersucht. Auch hier bestätigten sich die großen Unterschiede in der Anbindung. Die Luftliniengeschwindigkeiten auf den Strecken von Chemnitz und Dresden lagen deutlich hinter denen Leipzigs und diese wiederum hinter denen Nürnbergs zurück (vgl. Tab. 5). Dies zeigt, dass in Sachsen, auch unabhängig von der geographischen Lage, deutlich mehr Zeit benötigt wird, um die fünf Städte zu erreichen. Dabei fallen die Werte für Leipzig günstiger aus als für Dresden und insbesondere für Chemnitz, das nur durch

Regionalzüge an das Fernverkehrsnetz der Bahn angeschlossen ist.

Unbefriedigend ist schließlich auch die internationale Anbindung Sachsens im kombinierten Flug- und Pkw-Verkehr. Die durchschnittliche Reisezeit zu den 41 wichtigsten europäischen Agglomerationszentren beträgt für Sachsen 277 min, für Westdeutschland jedoch nur 251 min. So werden in Sachsen, allein an der Reisezeit gemessen, durchschnittlich 26 min mehr benötigt, um mit dem Pkw oder Flugzeug ein beliebiges europäisches Agglomerationszentrum zu erreichen.

Dabei wurde in diesem Maß nur die reine Reisezeit betrachtet. Vernachlässigt wurde, wie häufig entsprechende Verbindungen angeboten werden und ob es beispielsweise möglich wäre, Hin- und Rückreise inklusive eines mehrstündigen Aufenthaltes an einem Tag zu

realisieren. Um einen Eindruck darüber zu erhalten, wurde exemplarisch die Anzahl der nationalen und internationalen Abflüge von mehreren vergleichbaren Flughäfen betrachtet (jeweils ohne primär touristische Ziele). Das internationale Flugangebot ist dabei sowohl in Dresden als auch in Leipzig deutlich geringer als in den Vergleichsflughäfen. Allerdings hat zumindest Dresden mit vergleichsweise vielen nationalen Flügen bereits eine relativ gute Anbindung an große deutsche Flughäfen erreicht; für Leipzig gilt dies hingegen bislang nicht (vgl. Tab. 6).

### Regionale Differenzierung

Wenngleich viele Regionen Sachsens bereits sehr gut an das überregionale Verkehrsnetz angeschlossen

sind, fallen einige Randgebiete noch immer ab. So liegen beispielsweise der Landkreis Görlitz, der Erzgebirgskreis und der Vogtlandkreis bei verschiedenen Erreichbarkeitsindikatoren deutlich unter dem sächsischen Durchschnitt (vgl. Tab. 7). Dies ist zum Teil zwar der Lage geschuldet, zum Teil aber auch Folge der auf die städtischen Zentren Sachsens ausgerichteten Infrastrukturpolitik der Vergangenheit. Inwieweit es wirtschaftlich sinnvoll ist, diese Nachteile zu beheben, muss zwar im Einzelfall angesichts der prognostizierten demographischen und wirtschaftlichen Entwicklung genau geprüft werden. Grundsätzlich müssen aber auch diese Regionen so an das überregionale Verkehrsnetz angebunden werden, dass hier die wirtschaftliche Entwicklung nicht durch unzureichende Erreichbarkeit beeinträchtigt wird.

**Tabelle 5: Luftliniengeschwindigkeit im Bahnverkehr zu den 5 größten deutschen Städten**

Von Nach	Dresden km/h	Leipzig km/h	Chemnitz km/h	Nürnberg km/h
Berlin	55,0	112,5	71,6	82,7
Hamburg	87,0	95,7	82,2	102,9
München	59,8	78,8	66,3	128,6
Köln	73,1	71,3	58,4	84,3
Frankfurt am Main	77,0	84,0	60,2	90,2
Durchschnitt	70,9	83,0	66,2	92,9

Quelle: Fahrplan der Deutschen Bahn für den 10.08.2010; Entfernung: [www.luftlinie.org](http://www.luftlinie.org).

**Tabelle 6: Anzahl der Abflüge pro Tag**

	Internationale Flüge <sup>a</sup>	Nationale Flüge	Gesamt
Berlin	155	127	282
Bremen	15	18	33
<b>Dresden</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>34</b>
Hannover	42	21	63
<b>Leipzig/Halle</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>21</b>
Nürnberg	14	33	47
Stuttgart	67	61	128

a) Ohne Flüge, die primär Tourismusziele ansteuern. – b) Flughäfen Berlin Tegel und Berlin Schönefeld.

Quelle: Internetseiten der Flughäfen.

Tabelle 7: Erreichbarkeitsindikatoren nach Kreisen

Fahrzeit (in min.)	Auto- bahnen (per Pkw)	Flughäfen (per Pkw)	3 nächste Agglo- merations- zentren (per Pkw)	3 nächste Agglo- merations- zentren (per Bahn)	41 europ. Agglo- merations- zentren (Pkw/Flug)
Chemnitz	7,6	60,7	101,3	83,7	285,7
Dresden	11,6	15,6	73,6	66,3	252,0
Leipzig	13,9	23,4	78,3	43,3	253,0
Bautzen	17,2	42,7	108,3	125,3	273,7
Erzgebirgskreis	30,7	83,3	111,4	155,3	282,4
Görlitz	23,5	73,0	127,6	163,7	292,8
Leipzig	14,3	42,0	92,7	91,2	268,2
Meißen	16,6	33,0	91,5	94,2	267,1
Mittelsachsen	16,6	49,4	93,9	102,3	277,0
Nordsachsen	28,6	48,4	96,9	81,2	275,0
Sächsische Schweiz- Osterzgebirge	17,2	40,3	86,5	90,5	267,7
Vogtlandkreis	13,5	103,8	118,3	116,7	285,3
Zwickau	9,2	76,7	105,0	110,8	292,1
<b>Sachsen</b>	<b>19,2</b>	<b>56,4</b>	<b>102,6</b>	<b>112,3</b>	<b>277,0</b>

Quelle: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2010).

## Literatur

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (Hrsg.) (2010): INKAR 2009 – Indikatoren, Karten und Graphiken zur Raum- und Stadtentwicklung in Deutschland und in Europa, Bonn.

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010a): Bevölkerungsstand: Bundesländer, Stichtag, Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010b): Gebietsfläche: Bundesländer, Stichtag, Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010c): Personenverkehr mit Bussen und Bahnen, Wiesbaden.

STATISTISCHES BUNDESAMT (Hrsg.) (2010d): Statistik der Straßen des überörtlichen Verkehrs, Wiesbaden.